

**KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI
BENCANA BANJIR DI BANTARAN SUNGAI BENGAWAN
SOLO KAMPUNG SEWU KECAMATAN JEBRES
SURAKARTA**

ARTIKEL PUBLIKASI

**Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Pendidikan Geografi**



Disusun Oleh:

ANITA CAHYA NINGRUM

A 610 090 001

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2013



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani, Tromol Pos 1, Pabelan, Kartasura, Telp (0271)717417 Fax: 715448 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : Drs. Dahroni, M. Si.

NIK : 146

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah yang merupakan ringkasan skripsi (tugas akhir) dari mahasiswa:

Nama : Anita Cahya Ningrum

NIM : A 610 090 001

Program Studi : Pendidikan Geografi

Judul Skripsi : KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI
BENCANA BANJIR DI KAMPUNG SEWU KECAMATAN JEBRES
SURAKARTA

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dapat dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 8 Febuari 2013

Pembimbing,

Drs. Dahroni, M. Si

NIK: 146

ABSTRAK

KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BENCANA BANJIR DI BANTARAN SUNGAI BENGAWAN SOLO KAMPUNG SEWU KECAMATAN JEBRES SURAKARTA

Anita Cahya Ningrum, A610090001, Program Studi Pendidikan Geografi,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,
2013

Penelitian ini dilakukan di Kampung Sewu Kecamatan Jebres Surakarta khususnya di Bantaran Sungai Bengawan Solo Kampung Sewu dengan mengambil sampel 60 Kepala Keluarga dari populasi 81 Kepala Keluarga di Dukuh Sawijayan dan di Dukuh Beton dengan judul Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Bantaran Sungai Bengawan Solo Kampung Sewu Kecamatan Jebres Surakarta. Bertujuan untuk mengetahui: 1) kesiapsiagaan masyarakat kampung sewu dalam menghadapi bencana banjir, 2) penyebab terjadinya banjir di Kota Surakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, Data yang digunakan adalah Data Primer yang diperoleh langsung dari lapangan dengan menggunakan kuesioner (angket) dan Data Sekunder yang diperoleh dari instansi-instansi terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Analisis Indeks Kesiapsiagaan diperoleh nilai atau kategori pada kesiapsiagaan dalam menghadapi Bencana Banjir adalah 59,22 yang berarti untuk kesiapsiagaan dalam menghadapi Bencana Banjir di Kampung Sewu adalah Hampir Siap. Penyebab banjir di Kota Surakarta ditinjau dari keadaan morfologinya daerah Surakarta merupakan daerah dataran rendah dan daerah cekungan, morfologi perkotaannya yang pemukimannya semakin padat yang mengurangi peresapan air, penyebab lainnya curah hujan tinggi dengan pendekatan neraca air yang menunjukkan bahwa bulan defisit semakin rendah berarti curah hujan semakin tinggi dan jumlah air tidak dapat tertampung lagi.

Kata kunci: bencana banjir, penyebab banjir dan indeks kesiapsiagaan.

A. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang rawan akan bencana dapat dilihat dari aspek geografis, klimatologis dan demografis. Letak geografis Indonesia di antara dua benua dan dua samudera menyebabkan Indonesia mempunyai potensi yang cukup bagus dalam perekonomian sekaligus juga rawan dengan bencana, baik bencana alam, non alam dan sosial. Faktanya beberapa tahun terakhir di Indonesia sering terjadi bencana dan meninggalkan dampak bagi orang-orang yang mengalaminya. Bencana yang sering melanda Indonesia adalah banjir. Dampak yang diakibatkan dapat berupa dampak fisik maupun non fisik. Oleh karena itu perlu diadakan kegiatan penanggulangan bencana yang berfungsi untuk mengurangi dampak yang diakibatkan oleh bencana banjir. Kegiatan penanggulangan bencana banjir terdiri atas kesiapsiagaan, mitigasi, peringatan dini, tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi. Akan tetapi, untuk dapat mengurangi resiko terjadinya

bencana, maka perlu dilakukan peningkatan kesiapsiagaan dan mitigasi. Setiap masyarakat memiliki karakteristik sosial budaya tertentu yang berhubungan dengan kesiapsiagaan dan mitigasi terhadap bencana. Karakteristik sosial budaya ini berbeda antara suatu masyarakat dengan masyarakat lainnya.

Menurut Robert J. Kodoati (2001:98) Bencana banjir merupakan kejadian alam yang dapat terjadi setiap saat dan sering mengakibatkan kehilangan jiwa, kerugian harta, dan benda. Kejadian banjir tidak dapat dicegah, namun dapat dikendalikan dan dikurangi dampak kerugian yang diakibatkannya. Karena datangnya relatif cepat, untuk mengurangi kerugian akibat bencana tersebut perlu dipersiapkan penanganan secara cepat, tepat, dan terpadu. Sebagian tugas Dinas dan/atau Badan Hukum yang mengelola Wilayah Sungai adalah melaksanakan pengendalian banjir dan penanggulangan kekeringan. Untuk mendukung pelaksanaan

tugas tersebut diperlukan Pedoman Teknis Manajemen Banjir.

Penyebab bencana banjir menurut Ermawan Mawardi (5:2001) Bencana banjir dapat disebabkan oleh kejadian alam. Kejadian alam meliputi curah hujan yang tinggi, kapasitas alur sungai yang tidak mencukupi, aliran anak sungai yang tertahan oleh aliran induk sungainya, terjadinya akumulasi debit puncak sungai induk dan anak sungai di pertemuan sungai pada waktu yang sama. Juga terjadi karena pembendungan air sungai di muara akibat pasang dari laut, adanya penyempitan alur sungai atau ambang alam yang mengakibatkan pembendungan air sungai, adanya hambatan aliran oleh faktor geometri alur sungai berupa belokan-belokan sungai. Endapan material di alur sungai dan kemiringan dasar sungai yang landai, yang memungkinkan terjadinya aggradasi dasar sungai juga penyebab alamiah yang menimbulkan banjir. Banjir juga dapat disebabkan oleh ulah manusia. Misalnya aktifitas manusia

mengembangkan daerah permukiman di sepanjang tepi sungai alur sungai, adanya perubahan tata guna lahan di Daerah Pengaliran Sungai (DPS) yang menyebabkan aliran permukaan menjadi besar. Bantaran sungai yang dimanfaatkan sebagai tempat permukiman dan ditanami tanaman keras dapat pula menjadi faktor penyebab banjir.

Kesiapsiagaan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Dalam penanganan bahaya banjir bisa dilakukan dengan cara struktural dan nonstruktural. Penanganan yang bersifat non structural yaitu sesuatu kegiatan penyesuaian sedemikian rupa sehingga jika terjadi banjir, maka kerugian atau bencana yang ditimbulkannya dapat ditekan sekecil mungkin dan untuk meningkatkan kewaspadaan masyarakat dalam menghadapi bencana.

Kampung Sewu terletak dikecamatan Jebres kota Surakarta. Kampung Sewu merupakan salah satu daerah yang sering terkena bencana banjir. Kawasan tersebut merupakan daerah yang terletak di bantaran sungai Bengawan solo. Setiap musim penghujan daerah tersebut menjadi langganan bencana banjir. Kampung Sewu sendiri memiliki masyarakat yang sadar akan bencana banjir meskipun masih minim pengetahuan. Sekitar 81 kepala keluarga masyarakat yang bertempat tinggal disekitar bantaran sungai Bengawan Solo direlokasikan oleh pemerintah ke daerah Kampung Ngemplak Sutan dan Mipitan, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Solo, tetapi masih banyak juga yang lebih mempertahankan hidup di kampung sewu. Kampung Sewu berada dibagian timur Solo, dibatasi Kali Pepeng dan Bengawan Solo yang merupakan daerah dataran rendah dengan jumlah kepala keluarga 2.338 jiwa, dengan jumlah laki-laki sebanyak 3.963 jiwa dan perempuan 4.122 jiwa. Banyaknya pemeluk agama antara lain islam 7.052 jiwa,

kristen protestan 542 jiwa, kristen khatolik 437 jiwa, hindu 30 jiwa, budha 24 jiwa. Penelitian ini dilakukan di Kampung Sewu Kecamatan Jebres Surakarta khususnya di Bantaran Sungai Bengawan Solo Kampung Sewu dengan mengambil sampel 60 Kepala Keluarga dari 81 Kepala Keluarga di Dukuh Sawijayan dengan 50 Kepala Keluarga dan di Dukuh Beton Lor 31 Kepala Keluarga. Sampel yang diambil di Dukuh Sawijayan 35 Kepala Keluarga dan Dukuh Beton Lor 25 Kepala Keluarga

Menurut laporan monografi dinamis kelurahan Kampung Sewu kecamatan Jebres kota Surakarta laporan bulan desember 2012 ditinjau dari keadaan sosial ekonominya Kampung Sewu merupakan daerah yang sebagian besar bermata pencaharian buruh industri sebanyak 2.970 jiwa dan sebagian pedagang 261 jiwa, pengusaha 24 jiwa, PNS 46 jiwa, pengangkutan 65 jiwa dan lain-lain 2.338 jiwa. Dirata-rata tingkat kemiskinan di daerah Kampung

Sewu sebanyak 21%, kemiskinan berpusat di bantaran yang banjir setiap tahun, kemiskinan juga ditemukan di daerah sebelah barat Kampung Sewu. Keadaan perekonomian setelah direlokasi ke daerah Kampung Ngemplak Sutan dan Mipitan, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Solo semakin tidak jelas dikarenakan banyak warga yang kehilangan pekerjaannya, mereka memulai kehidupannya dari nol dengan bekerja seadanya. Tingginya angka pendidikan merupakan aset masa depan masyarakat, tetapi di Kampung Sewu pendidikannya masih rendah itu terbukti masih adanya warga yang tidak sekolah dengan jumlah 1.244 jiwa, tidak tamat SD 754 jiwa, belum tamat SD 707 jiwa, sedangkan yang mengenal pendidikan dengan lulusan SD, SMP dan SLTA sebanyak 863.384 jiwa

Salah satu penyebab terjadinya bencana banjir di Kampung Sewu adalah daerah tersebut merupakan daerah dataran rendah yang terletak di bantaran

sungai Bengawan Solo dimana Bengawan Solo menyimpan ancaman yang berpotensi mendatangkan banjir disaat musim penghujan tiba. Penyebab yang lainnya adalah kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan disekitar sungai Bengawan Solo kebanyakan masyarakat membuang sampah disekitar sungai. Dan pada saat musim penghujan tiba masyarakat kurang akan kesiapsiagaannya dalam menghadapi bencana banjir yang sewaktu-waktu dapat terjadi atau menimpa daerahnya. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang mitigasi bencana banjir yang sesuai dengan prosedur yang benar juga merupakan alasan kenapa masyarakat tersebut kurang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir itu disebabkan karena tidak adanya sosialisasi pemerintah dalam memberikan pengetahuan yang cukup tentang mitigasi bencana banjir di daerah tersebut. Maka dari itu perlunya ada kerjasama antara instansi-instansi yang terkait dengan masyarakat

setempat dengan tujuan untuk dapat meminimalisir ancaman bencana dan meminimalisir kerugian yang diakibatkan dari bencana banjir, misalnya membuat daerah peresapan air, menanam pohon, tidak membuang sampah disekitar sungai, adanya latihan simulasi bencana banjir yang di pandu dengan instansi-instansi yang terkait serta pemberian sosialisasi tentang mitigasi bencana banjir.

Dari uraian latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk mengkaji lebih jauh tentang sejauh mana kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kampung sewu Kecamatan Jebres kota Surakarta dengan menggunakan penelitian kuantitatif deskriptif sedangkan dalam pelaksanaannya menggunakan metode survei dengan memberikan angket kepada masyarakat. Untuk itu peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir di Kampung Sewu Kecamatan Jebres Surakarta”.

B. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan (Arikunto, 2005: 234). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki (Nazir, 1999: 63).

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa teknik wawancara, observasi dan angket. Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara) (Nazir, 1999: 234). Menurut Pambudu Tika (2005:54)

angket adalah usaha mengumpulkan informasi dengan menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis oleh responden.

Dalam penentuan responden menggunakan metode probability sampling dengan menggunakan sampel acak sistematis (systematic random sampling) dengan jumlah responden 60 kepala keluarga. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari lapangan dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden dan data sekunder yang diperoleh dari instansi-instansi terkait.

Teknik yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini menggunakan data primer berupa angket, selanjutnya diolah kedalam indeks kesiapsiagaan yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan pra bencana, bencana dan pasca bencana

C. PEMBAHASAN

Analisis Indeks Kesiapsiagaan Bencana Banjir. Dalam penelitian ini menganalisis indeks kesiapsiagaan

masyarakat dalam menghadapi bencana. Dengan menggunakan rumus:

$$Indeks = \frac{\text{Nilai indeks keseluruhan sampel}}{\text{Jumlah sampel}} \times 100$$

Tabel Kategori Nilai Indeks

No.	Nilai indeks	Kategori
1	80-100	Sangat siap
2	65-70	Siap
3	55-64	Hampir siap
4	40-54	Kurang siap
5	Kurang dari 40 (0-39)	Belum siap

Sumber: Buku lipie UNESCO (2006:47)

1. Indeks Kesiapsiagaan

Analisis indeks dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam, terutama bencana banjir. Indeks merupakan angka perbandingan antara satu bilangan dengan bilangan lain yang berisi informasi tentang suatu karakteristik tertentu pada waktu dan tempat yang sama atau berlainan. Agar lebih sederhana dan mudah dimengerti, nilai perbandingan tersebut dikalikan 100. Nilai indeks berada pada kisaran 10-100 sehingga

semakin tinggi nilai indeks, semakin tinggi pula tingkat preparednessnya.

Dalam kajian ini menggunakan angka indeks gabungan tidak ditimbang, artinya semua pertanyaan dalam parameter tersebut mempunyai bobot yang sama. Penentuan nilai indeks untuk setiap parameter dihitung berdasarkan rumus:

$$Indeks = \frac{\text{Total skor riil parameter}}{\text{skor maksimum parameter}} \times 100$$

Skor maksimum parameter diperoleh dari jumlah pertanyaan dalam parameter yang diindeks (masing-masing pertanyaan bernilai satu). Jumlah soal ada 30 butir soal . Total skor riil parameter diperoleh dengan menjumlahkan skor riil seluruh pertanyaan dalam parameter yang bersangkutan. Indeks berada pada kisaran nilai 10 – 100, sehingga

semakin tinggi nilai indeks, semakin tinggi pula tingkat preparednessnya.

$$Indeks = \frac{\text{Total skor riil parameter}}{\text{skor maksimum parameter}} \times 100$$

$$Indeks = \frac{1066}{60 \times 30} \times 100$$

$$Indeks = \frac{1066}{1800} \times 100$$

$$Indeks = 59,22$$

Dari hasil analisis dapat disimpulkan, bahwa indeks kesiapsiagaan masyarakat Kampung Sewu Kecamatan Jebres adalah hampir siap. Penyebab banjir di Kota Surakarta adalah:

- a. keadaan Geomorfologi daerah Surakarta merupakan daerah cekungan daratan rendah di dikelilingi dibagian barat Gunung Merapi dengan ketinggian 3115 m (Klaten, Boyolali) dan dibagian timur lereng Gunung Lawu dengan ketinggian 2806 m (Karangayar)
- b. keadaan Morfologi perkotaannya dari tahun 1994 sampai 2002 bentuk

pemukiman yang memusat di kota dan terus berkembang ke arah barat Surakarta yang menyebabkan daerah Surakarta padat pemukiman.

c. curah hujannya kota Surakarta merupakan daerah curah hujan yang tinggi itu terbukti adanya tabel necara air Kota Surakarta yang menunjukkan bahwa bulan defisit semakin tahun kedepan semakin rendah itu berarti curah hujan semakin tinggi dan jumlah air tidak biasa tertampung lagi yang akan menyebabkan bencana banjir

D. SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang menggunakan hasil penelitian observasi, wawancara dan angket di Kampung Sewu kecamatan Jebres Surakarta dapat disimpulkan bahwa bencan banjir di daerah tersebut disebabkan oleh kurangnya kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir, kurang kesadaran dari diri masyarakat dalam menghadapi bencana banjir itu terbukti masih banyaknya sampah yang dibuang masyarakat di bantaran

sungai Bengawan Solo, tidak adanya daerah peresapan air atau penghijauan, tidak adanya jalur evakuasi, tidak adanya tim penanggulangan bencana banjirdan kurangnya perhatian instansi terkait dalam menanggulang bencana banjir Dari hasil analisis indeks kesiapsiagaan diatas diperoleh nilai atau kategori pada kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir adalah 59,22 yang berarti untuk kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir termasuk dalam kategori hampir siap Sehingga mengakibatkan kurang optimalnya masyarakat dan instansi terkait dalam mengatasi bencana khususnya bencana banjir di Kampung Sewu kecamatan Jebres Surakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2009. Neraca Air Kota Surakarta. Bappenas
- Corbon. 1994. *Mitigasi Bencana*. Jakarta :Program Pelatihan Bencana.

- Hasan Iqbal. 2002. *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Jakarta:Grafika Indonesia.
- Husaini Usman. 2003. *Pengantar Statistika*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hidayati Heny. 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana*. Jakarta: UNESCO Office, Jakarta.
- Jurenzy Thresa. 2011. “Karakteristik Sosial Budaya Masyarakat Dalam Kaitannya Dengan Kesiapsiagaan Dan Mitigasi Bencana Di Daerah Rawan Bencana ”. Skripsi. Bogor: Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor.
- Kodoatie Robert J. dan Rostam Sjarief. 2006. *Pengelolaan Bencana Terpadu*. Jakarta:Yarsif Watampone.
- Kodoatie Robert J dan Sugianto.2001. *Banjir*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar (anggota IKAPI) celeban timur.
- Kompas. November 2008.”Ekspedisi Bengawan Solo”, hal 4.
- Moh. Pabundu Tika. 2005. *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Marta Bagoes Ida. 2003. *Demografi Umum*. Yogyakarta:Pustaka

- Pelajar Celeban
Timur UH 111/548
Yogyakarta 55167.
- Mawardi Erman dan Asep
Sulaiman. 2011.
*Partisipasi
Masyarakat Dalam
Pengurangan Resiko
Bencana Banjir*.
Surakarta:Pusat
Penelitian dan
Pengembangan
Sumber Daya Air.
- Nasucha Yakup. 2006.
Bahasa Indonesia
Untuk Penulisan
Karya Ilmiah.
Yogyakarta:Mata
Padi Presindo.
- Pribadi Krisna. 2008. *Buku
Pegangan Guru
Pendidikan Siaga
Bencana*.
Bandung:Pusat
Mitigasi Bencana-
Institut Teknologi
Bandung.
- Peraturan Kepala Badan
Nasional
Penanggulangan
Bencana. Nomor 02
Tahun 2012.
*Pedoman Umum
Pengkajian Resiko
Bencana*. BNPB.
- Nugroho SatrIo. 2006.
Analisis Perubahan
Penggunaan Lahan
Menggunakan Citra
Satelit Wilayah
Subosuko. "Skripsi".
Surakarta. Fakultas
Geografi,
Universitas
Muhammadiyah
Surakarta.
- Seomarwoto Otto. 2009.
*Analisis Mengenai
Dampak
Lingkungan..*
Yogyakarta : Gajah
Mada University
press.
- Suharyono dan Moch.
Amien. 1994.

*Pengantar Filsafat
Geografi.* Jakarta:
Departemen
Pendidikan dan
Kebudayaan.

Suharsimi Arikunto. 2006.
*Prosedur Penelitian
Suatu Pendekatan
Praktik.* Jakarta:
Rineka Cipta.

Tika Pabundu. 2005. *Metode
Penelitian Geografi.*
Jakarta:Pt Bumi
Pustaka.

Widyastuti Palupi. 2006.
*Bencana
Alam.*Jakarta:Buku
Kedokteran EGC.

Yulalawati Ella. 2008.
*Mencerdasi
Bencana.* Jakarta.